

Droni kā lieli, lidojoši kukaiņi arvien vairāk ir pārņēmuši debesis un, līdzīgi kā cilvēki, spēj darīt gan labus, gan ļaunus darbus. TOMASS PĒTERSONS ar tiem sadraudzējies tik ļoti, ka iekļuvis dronu sporta pasaules elitē. Tomasam un domubiedriem drons ir sabiedrotais sportā, darbā un izklaidē, trenē neatlaidību un sniedz patīkamas emocijas, palīdz attīstīt tehnisko domāšanu un izpaust to arī radoši.

ELVITA RUKA



Pusotras minūtes

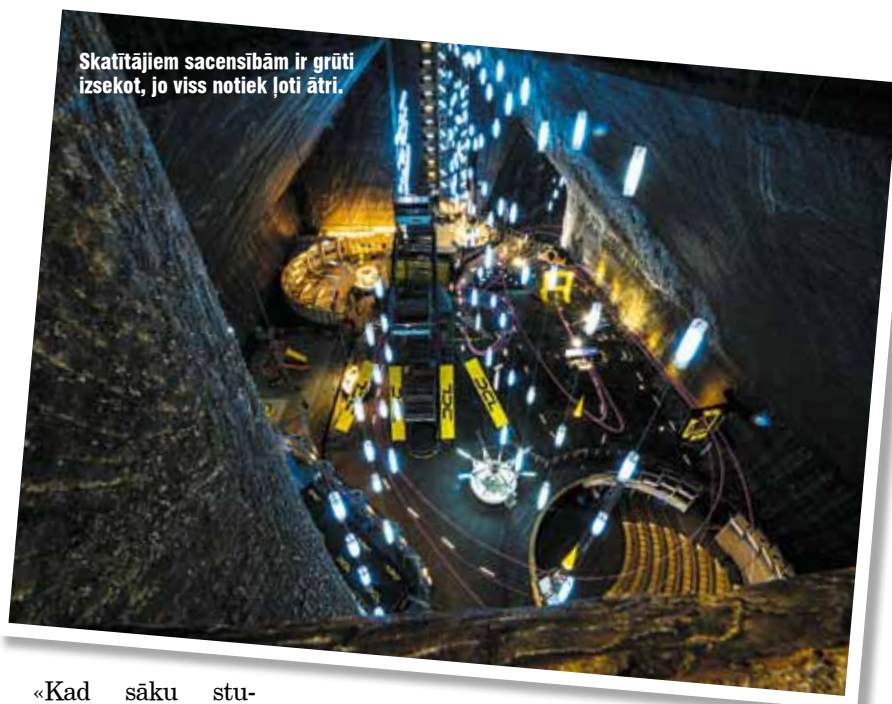
adrenatīna

LASĪJU KATRU RĪTU

Tomass ir jauns vīrietis, kurš izvēlējies dzīvi saistīt ar tehniskām zināšanām. Pēc vidusskolas iestājies Rīgas Tehniskās universitātes Mehānikas un aeronautikas fakultātē, lai mācītos ko sirdij un makam tikamu. Tagad

zinību apguve tiek turpināta mehatronikā – tā apvieno trīs nozares: mehāniku, elektroniku un datortehniku. Savukārt aizraušanās ar droniem no brīvā laika kavēkļa pāraugusi nopietnā sportā veidā. Viss sācies ar studiju piedāvātajām iespējām.





Skatītājiem sacensībām ir grūti izsekot, jo viss notiek ļoti ātri.

«Kad sāku studēt, pie RTU Arhitektūras fakultātes Ķīpsalā bija izveidota *Dizaina fabrika* – tāda kā ideju laboratorija, kur varēja izmēģināt visādas ieceres. Gāju *tusēties*, jo tur bija interesanti cilvēki, dažāda aparatūra, 3D printeris, visdažādākās iespējas. Tā sākās mana interese par tehnoloģijām, jo apkārt visi kaut ko meistarēja. Tur darbojās arī ārzemju studenti un pasniedzēji, visi atsaucīgi. Čārlzam no Šveices stāstīju, ka mani interesē droni, viņš ar tiem bija ņēmis prieka pēc, piedāvājis palīdzēt. Man naudas drona iegādei tobrīd nebija, piepelnījos tikai pa vasarām un citiem mērķiem. Bet dronu gribējās, un izdomāju taisīt pats – *Dizaina fabrikā* bija visas iespējas. Čārlzs Bušmanis piedāvājis palīdzēt sagādāt detaļas, *Dizaina fabrikas* vadītājs Gundars Miezītis ļāva izmantot 3D printerus un citas iekārtas. Tas arī viss. Nekāda vadītāja vai uzrauga nebija, informācija tikai no interneta, bet apziņa – o, varētu gan! – mani nepameta. Katru rītu, braucot no Baldones uz Rīgu, autobusā lasīju par droniem. Tobrīd vēl tik daudz informācijas nebija, bet man pietika. Aizrāvos riktīgi.»

Tomasa degsme pielipusi arī vecākajam brālim Kristapam, kas nodarbojas ar mērniecību un zemes ierīkošanas darbiem. Viņam mērķi bijuši pragmatiskāki, taču, ja acis mirdz jaunākajam brālim, vai tad vecākais var mierīgi noskatīties?

«Lai arī brālis ir desmit gadu vecāks, viņš *pavilkās* līdz ar mani.

Vasarā viņa uzņēmumā saņēmu naudu meža darbos, raku arī kupicas, lai nopirktu dronu. Kristaps sāka *štukot*, vai dronu varētu izmantot arī viņa darbā – izlūkot teritoriju, fotografēt, dot ziņas. Nevis vienkārši lidināt, bet lietot mērniecības izlūkošanā. Kad man atstāja detaļas, arī viņš izlēma piedalīties. Salikām kopā pirmo dronu, salīdzinoši tas bija liels – 50 centimetri. Man tas neiznāca lēti. Uzcēlām pirmo reizi gaisā, ļoti sapriecājāmies, ka viss ir labi. Otro reizi arī izdevās, bet nākamajā... Visu gribējām ātri, ātri, arī pieredzes vēl trūka. Nebijām uzlikuši drošības sistēmu, kas dod signālu, lai nolaistos. Mūsu pirmais drons uzcēlās simt metru augstumā, un, kamēr mēs priecājāmies, nozuda signāls un drons strauji sāka krist. Man sirds gandrīz

apstājās! Viss mans darbs aizgāja postā, saplīsa lupatās. Bija smieklīgi un bēdīgi reizē...»

No šī saldi sāpīgā mirkļa, šķiet, nav bijis pasargāts neviens izgudrotājs un tehnisko sportu uzsācējs. Pieredze rodas no darbošanās, bet tai vajag divas pamatlīetas – aizrautību un neatlaidību. Tomasam piemitušas abas. Aizrautību stimulējuši dažādi video, arī no *Zvaigžņu kariem*, kur trīs droni lido rindīnā un cits citu filmē. «Tas izskatījās tik stilīgi! Redzējām, ka tie droni ir krietni mazāki. Sapratu, ka mūsējais ir bijis šim mērķim pārāk liels un neveikls, jātaisa mazi un ātrāki. Uzzināju, ka Latvijā jau ir cilvēki, kas to dara un pat rīko sacensības. Kārlis Gross, Āris Muitenieks, Mārtiņš Vaitkevics, Jānis Andersons un vairāki citi. Sakontaktējāmies, un tad viss *panesās* ar dubultu azartu. Viņi jau pat sacensības rīkoja, bet tas ļoti motivē. Šāda veida mazie droni pasaulē bija jau vismaz desmit gadus, taču ļoti zemā līmenī – knapi varēja noturēties gaisā! Tomēr tiem bija cienītāji dažādās zemēs, arī pie mums. Šī aktīvistu sajiņa rīkoja pirmās sacensības Latvijā. Sākumā tas notika ļoti vienkārši un šaurā lokā. Mēs ar brāli aizbraucām paskatīties. Tas bija pirms sešiem gadiem, bet pēc tam viss tik strauji aizgāja... Savu sacensību dronu pirmais salika brālis, kad mans lielais jau bija iznīcināts. Man gribējās dronu prieka pēc, ne sacensībām, bet tik un tā līdz sacīkstēm nonācām, un tur es arī paliku.»

Jā, kas gan var būt svarīgāks par prieku? Drūma apņēmība uzvarēt lai





Dronu sacensībās Tomass trīs gadus startēja komandā.

paliek citiem, brāļi Pētersoni dronus vispirms izmēģinājuši savas mājas pagalmā, kur tiem azartiski pakaļ skrējis kucēns, lēcis gaisā, ķēris un nesīs saimniekiem atpakaļ. Brāļi trenējuši abus – suni un dronus...

Savu pirmo sacensību dronu Tomass salicis ar koka rāmi, jo nav varējis sagaidīt, kad atnāks visas detaļas. Lidinājis virs pagalma, bet drons aizlidojis un pazudis. Tad bēdīgais pilots pa visu Baldoni izlīcis lapiņas *Pazudis drons. Atlīdzība garantēta* un, līdzīgi kā ar pazudušiem mājdzīvniekiem, pielicis bildīti. Cilvēki atsaukušies, atnesuši un novēlējuši draudziņu pieskatīt labāk. Drons esot nokritis zālītē un smuki paslēpies. Tomasam līmējot lapiņas, kāda omīte ziņojusi, ka esot *šo zvēru* redzējusi. «Cilvēki vēl nebija pieraduši pie droniem, izturējās kā pret dzīvām būtnēm,» atceras Tomass, atzīstot, ka tagad tā vairs neesot – droni savairojušies tik daudz, ka jau kaitina.

LIDOJUMS, NESALAUŽOT KAULUS

Laikā, kad Tomass un citi entuziasti uzsāka lidojumus ar droniem, šī joma nebija regulēta. Daudzi gaisā uzvedās kā īsti anarhisti, lidinājās visur, kur gribēja. Varēja rasties bīstamas situācijas, jo tāds neliels *kukainis* var attīstīt lielu ātrumu un, nepareizi vadīts, izraisīt avārijas situācijas – sakrieties ar citu, ietriekties kādā gaisa vai zemes transporta līdzeklī vai uzkrīst kādam uz galvas. Tagad noteikumi un ierobežojumi gaisa telpā ir ļoti strikti. Ir noteikts, cik augstu, cik tālu no ceļiem un dažādiem objektiem

Tu uzliec
brilles, un
uzreiz ir sajūta,
ka pats esi
lidojumā.

drikt lidot. Tomass atzīst, ka tas ir pareizi. Sacensību droni gan ir pavisam viegli, ar citiem mērķiem, un ar tiem trenējas noteiktās vietās.

«Pirmo reizi ar līdzīgi domājošajiem tikos treniņu laukumā Zaķusalā. Tur jau bija izveidota sacensību trase un arī laika sistēma, kas ir milzīgs Intara Studentsa ieguldījums šajā sportā. Tas ir displejs, kad redzi, cik ātri izlido un kur esi, nevis tikai *mauc*. Citiem šādas sistēmas nebija, mums Latvijā bija. Varēja redzēt, salīdzināt, uzlabot, sekot savam progresam. Tas ļoti paātrināja attīstību, deva Latvijas sportistiem priekšrocības. Jā, bet pirmajā reizē, kad puīši iedeva izmēģināt, man milzīgs prieks bija noturēties gaisā piecas sekundes,

redzēt zemi no putna lidojuma... Viņi jau bija sportisti, kas piedalījušies sacensībās pat ASV – tas mūs ar brāļi motivēja. Azartiski cilvēki! Iedvesmoja un nekritizēja. Viņi visi bija krietni pārāki. Pirmo reizi izlidoju cauri vārtiem – biju sajūsmā! Noturēties gaisā un izlidot starp kokiem jau bija sasniegums.»

Dronu sportā sacensību formāts ir līdzīgs rallijkrosam, tikai gaisā. Ir trase ar pagriezieniem, virzām un dažādiem pārbaudes elementiem – vārti, apļi, kam jālido cauri, dažādi pagriezieni un kustības. Ir piloti, kas ar saviem droniem to mēģina veikt. Kurš pirmais izlido trīs apļus, tas arī uzvarētājs. Visi sacensas vienlaikus – individuāli vai grupās. Faktiski uzvar ātrākais, bet, lai tāds būtu, ir jābūt arī gudrākajam un ļoti precīzam. Visi lēmumi jāpieņem sekunžu laikā, spriedze milzīga, pilota koncentrēšanās spējām jābūt izcilām.

«Sacensību droni atšķiras ar to, ka pilots tos vada ar speciālajām brillēm. Dronā ir mikrokamera, brillēs tu seko līdz dronam nevis no attāluma, bet esi it kā iekšpusē. Tu uzliec brilles, un uzreiz ir sajūta, ka pats esi lidojumā. Kontrolē dronu un esi kā viens vesels ar to. Tas nav ekrāns, bet dzīvais kontakts. Sajūta, ka pašam gribētos būt augšā pa istam, kā istam pilotam istā lidmašīnā, protams, ir. Taču redzot, cik bieži droni gāžas lejā, kā izbaudi kritienu līdz pat zemei, saproti – šis ir foršs veids, kā lidot un nesalauzt sev kaulus! Būt gaisā un izbaudīt brīvības sajūtu, tomēr neriskēt ar dzīvību.»

Skatītājiem šim procesam ir grūti

izsekot, jo viss notiek ļoti ātri. Tāpēc ir speciālas ligas, kur dronu parametri ar nolūku uztaisīti tā, lai tie nevar lidot pārāk ātri – lai skatītāji vismaz var saskatīt! Tad arī droni tiek gatavoti citādi – ļoti spilgti un lielāki.

Drona mūžs atkarīgs no tā, cik bieži to lieto sacensībās un vai nav avārijas. To taisa maksimāli vieglu, izmanto litiņa polimēra baterijas, turklāt tās izvēlas tādas, lai finišā visa to jauda ir iztērēta. Jo lielāka baterija, jo lidot var ilgāk, bet tā ir smagāka un zūd ātrums. Viens sacensību posms ilgst tikai pusotru vai divas minūtes. Ātrums taisnē ir no 100 līdz pat 200 kilometriem stundā. Pilotam tā ir milzīga spriedze, visgrūtāk ir būt precīzam un noturēt fokusu.

Tā ka dronu sacensību entuziastam ir jābūt dubultā apdāvinātam un ar pretējām rakstura īpašībām. Lai dronu izgatavotu, saprogrammētu, ir jābūt lielai pacietībai un spējai ķimerēties ar sīkumiem. Lai piedalītos sacensībās, jābūt *izšaut* – precīzi koncentrēties uz īsu brīdi. Arī laika ieguldījums esot proporcionāli līdzvērtīgs: puse laika jāvelta dronu gatavošanai, programmēšanai un labošanai, otra puse – lidošanas treniņiem un sacensībām.

«Nevar pateikt, kas ir svarīgāk, tomēr prakse pierāda – labs pilots arī ar sliktu dronu trasi var izlidot ātrāk, nevis otrādi. Es teiktu, ka tehniskajiem un sportiskajiem dotumiem ir jābūt līdzsvarā.»

UZVARAS GARŠA

«Dronus vēl joprojām taisu pats, lieku kopā no pasūtītām detaļām, bet plašāka publika var nopirkt jau saliktus komplektus. Kad taisi pats, no tehnikas var izspiest maksimumu, plus ļoti daudz kas ir atkarīgs no programmēšanas. Filtri, dažādi iestatījumi, frekvenču savietošana – viss, lai tavš drons būtu gudrāks un ātrāks par citiem. Viss jāsaliek precīzi. Jāaprēķina, lai sekundi pirms finiša nebeidzas baterija. Tā gadījās sacensībās Baltkrievijā, kad mēs ar korejieci sacentāmies finālā. Viņš pēdējā taisnē mani apdzina, bet desmit metrus pirms finiša viņa dronam beidzās baterija. Drons ietriecās zemē, jo korejietis nebija pareizi aprēķinājis parametrus.»

Sacensību azarts Tomasam pa īstam pielīpa pirmajās starptautiskajās sacensībās, kur viņš nostartēja pārsteidzoši labi. «Tas bija Pasaules kausa

posms, kas notika Lietuvā. Man bija tikai viens drons, citiem pa trijiem, četriem, taču gāja labāk, nekā cerēts. Vārēju tikt finālā, bet... Šajā sportā ir ļoti viegli kļūdiņās, un tā kļūda var maksāt ļoti daudz. Pusfinālā pēdējā perioda divos elementos biju ļoti tālu priekšā savam konkurentam – Krievijas sportistam –, kad viņa spoteris (pilota palīgs) izdomāja, ka mani vajag apdzīt. Pēdējā likumā viņš nesās ar visu jaudu, bet nebija pareizi aprēķināta trajektorija un viņa drons ietriecās manējā. Tas nozīmēja, ka izstājāties abi. Muļķīgi, citādi abi būtu tikuši tālāk, viņam nebija vajadzības obligāti būt pirmajam. Taču es ieraudzīju savu potenciālu, ka varu konkurēt! Nākamajā Pasaules kausa posmā Polijā piedalījās vairāk nekā 70 pilotu, un visi latvieši nolidoja ļoti labi. Paši bijām šokā, jo līdz tam bijām tikai savā bariņā lidojuši, bet te – *vau!* Visu ziemu gatavojāmies, katru vakaru upurējām miegu, tomēr domājām, ka pasaule mums ir krietni priekšā.»

Taču turpmāk nācās pārlicināties – latvieši var! Ir tehniski, ātri, disciplinēti un biedriski, spēj koncentrēties izšķirošajā brīdī un priecāties par panākumiem. Tas arī deva iedvesmu startēt vēl un vēl. Sacensības dažādu dronu līgās notiek visā pasaulē, pārsvarā stadionos vai prestižās sporta telpās ar jumtu. Latvijā izveidojās dronu klubs/apvienība *Drone Racing Latvia*. Pirms kovids izmaitāja dzīves kārtību, Latvijas dronu entuziasti pasaules sacensībās vienmēr bijuši virsotnes trijniekā. «Pirms kovida, kas ļoti paretināja rindas un nosita azartu, uz sacensībām braucām gandrīz ik mēnesi. Pasaules čempionātā Ķīnā bija tikai divas valstis, kurām pusfinālā iekļuva divi piloti, – Latvija un Austrālija. Pusfinālā bijām mēs ar Kārli Grosu. Man beigās bija tehniska problēma, finālā netiku, bet viņš tika. Es esmu agresīvais pilots, viņš mērenais, šoreiz viņa taktika bija labāka. Finālā viņš dabūja 3. vietu pasaulē – tas ir ļoti labi! Kārlis man ir īpašs biedrs. Viņš mani ļoti motivēja, jo sākumā es viņu nekādi nevarēju apdzīt. Tas bija ļoti labi! Lai sporta veidu attīstītu, valstī vajag vienu labu pilotu – tad visi viņam skrien pakaļ. Ja tādu nav, vārās savā sulā un nav kam līdzināties. Sacensības arī paceļ latiņu – vari vēl labāk! Tā notiek attīstība. Ar savu sētu ir par maz. Pagaidām nav jaunu ātru pilotu, bet ceru, ka šajā sezonā, kad Latvijā

Algologs – sāpju speciālists

-20%

Privilēģiju kartes

īpašniekiem

maijā!

Pirmreizēja

algologa

konsultācija **40,00** EUR

Parasti 50,00 EUR

Blokāde **63,20** EUR

Parasti 79,00 EUR



DR. MAURIŅA KLĪNIKA

tāl. **67 37 47 47**

www.lazermedicinasclinika.lv

ERGO bta COMPENSA



Dronu sporta sacensībās, kurās piedalās Tomass, allaž izskan Latvijas vārds.

būs vairāk par desmit sacensībām, parādīsies jauni talanti.»

Savulaik entuziastu izveidotā vispirms neformālā, bet tad reģistrētā biedrība ar laiku pārauga par Dronu sporta federāciju un pievienojās Latvijas Aeroklubam. Tādējādi joma ir sakārtota gan dalībai starptautiskās sacensībās, gan to organizēšanai Latvijā. «Jā, tas ir viens no aeronautikas sporta veidiem – šogad jūlijā ASV notiks pasaules spēles. Pirmo reizi arī mēs piedalīsimies oficiāli. Tas ir augstākais pasaules līmenis tiem sporta veidiem, kas nav olimpiskajā programmā. Mēs neesam profesionāli sportisti, 99 procenti pilotu visā pasaulē ir šīs nodarbes entuziasti. Forši, ja ir prēmijas. Pārsvārā pelna tie, kas uzvar. Mana galvenā uzvara un ieguvums ir pasaules apceļošana. Esmu apbraukājis visu Eiropu, pabijis tik eksotiskās valstīs kā Koreja un Ķīna. Sacensības ir bijušas Rumānijas sāls raktuvēs, Šveicē Alpu kalnos virs virsotnēm, Lihtenšteinā pa pilsētas centru... Tā ir reāla pasaules izziņa, jaunas vietas, cilvēki. Bez šīs aizraušanas man tas paliktu neatklāts.»

Pasaules dronu pilotu sabiedrību Tomass raksturo kā komūnu. Jaunie sacensībās esot ātrāki, bet tas ir pietiekami dārgs sporta veids, lai iztiktu bez finansiāla atbalsta. Tāpēc vairāk esot jau pieaugušu cilvēku, kam šis sports sniedz prieku un gandarījumu. «Tik un tā visi iet uz rezultātu, ne tikai piedalās – tā ir interesantāk! Latvijā ir arī pāris ātras meitenes. Ja ne kovids, meitenes būtu pasaules līmenī, – tas iegriezta. Bez sacensībām nav motivācijas trenēties, iešana uz

Mans galvenais ieguvums ir pasaules apceļošana. Tā ir reāla pasaules izziņa, jaunas vietas, cilvēki.

rezultātu prasa ļoti daudz laika. Trases arī taisām paši, pārsvārā savos pagalmos. Dronus testēju savā sētā. Filmēšana ir tas, kur izpaužos radoši un arī varu atpelnīt izdevumus. Ar dronu var uzņemt ļoti interesantus kadrus, neparastus rakursus, pagriezienus. To sauc par pirmās personas skatu, ko citādi nevar uzfilmēt. Ļoti aizraujoši! Gan klipiem un visādiem eksperimentiem der, gan arī nopietnās filmās un reklāmās. Protams, dronus tagad izmanto ļoti plaši – teritorijas apsekošanā, mērniecībā, būvniecībā, lauksaimniecībā. Mēģina arī cilvēkus lidināt, bet tas strādā tikai ekstrēmās situācijās. Ir arī noziedzīgie veidi, kontrabanda, piemēram. Mani interesē tikai sacensības un filmēšana.

Visus praktiski izmantojamus dronus var noķert, tie visi ir arī reģistrēti. Sacensību droniem nevar izsekot. Tie ir ļoti mazi un izmanto analogās sistēmas. Nē, no sacensībām tie nevar aizbēgt. Lai labāk kontrolētu, šiem droniem visa stabilizācija izslēgta. Un tas mazais jau neko ļaunu nevar izdarīt! Tikai nokrist, kad baterija beidzas.»

Tomass atzīst, ka vismaz tuvākajā laikā savu aizraušanos ir gatavs turpināt. Viņš nedzenas pēc rezultāta par katru cenu, bet atzīst, ka labprāt dalās ar savu māku un zināšanām – vada kursus. Dažādi uzņēmumi atbalsta jauniešus, uzaicina uz nodarbībām, un Tomass nekad neatsaka. Viņam patīk būt komandā, un tas nāk no bērnības, kas pavadīta hokeja treniņos. Tāpēc arī dronu sacensībās viņš trīs gadus startējis komandā. «Man patīk būt kopā ar citiem. Kad atbildu par komandu, sajūtos forši. Tas man noteikti nāk no hokeja, kur viens nevar neko. Dronu sports, manuprāt, ir piemērots dažādiem raksturiem, un tam var pieslēgties jebkurā vecumā. Neko nevajag zināt iepriekš, visu var apgūt internetā. Pirmais solis sperams viegli. Katrs var iepazīties ar elektroniku, sākt lodēt, ķimerēties, saprast, kā strādā motori. Var iepazīt līdzīgi domājošos, ieiet aprītē, un tad jau atveras daudzas durvis. Arī uz pasauli. Tik daudzi aizrautīgi cilvēki pasaulē satikti! Visi tiecas pēc nebijušā, vienreizīgām emocijām. Tā sajūta gaisā, brīvība, izlidojot starp kokiem, mājām, telpām, – tā nav salīdzināma ne ar ko citu. Tā dēļ ir vērts ķimerēties, negulēt un ļoti, ļoti koncentrēties.» ■